

DERWENT-ACC-NO: 1994-253052

DERWENT-WEEK: 199431

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Coating of adhesive in mfg. shaped sound  
insulating material - by laminating sound insulating and  
absorbing material sheets, etc.

PATENT-ASSIGNEE: NIPPON TOKUSHU TORYO CO LTD[NIUT]

PRIORITY-DATA: 1992JP-0176017 (June 11, 1992)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 06184499 A	July 5, 1994	N/A
003 C09J 005/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 06184499A	N/A	1992JP-0176017
June 11, 1992		

INT-CL (IPC): B05D007/24, B32B007/14 , C09J005/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 06184499A

BASIC-ABSTRACT:

Coating adhesive (A) in the mfr. of shaped insulating material (B) by laminating sound insulating material sheet (B1) and sound absorbing material

(B2) comprises: (1) preparing a frame (C) which was covered with an adhesive-permeable net (C1); (2) making some part of (C1) adhesive-impermeable;

(3) overlaying (C) on (B1); (4) coating (A) all over the surface of (C1); (5) removing (C); and (6) overlaying (B) on the adhesive coated surface of (B1).

(A) may be selected from acrylic and rubber type pressure sensitive adhesives.

Examples of (B1) and (B2) are sheets made from binder component

selected from  
rubbers, synthetic resins and asphalt and fillers and felts  
impregnated with  
thermoplastic or thermosetting resin. (C1) may be made from  
synthetic fibre,  
inorganic fibre or metal wire.

USE/ADVANTAGE - Used for the mfr. of shaped sound insulating material  
like dash  
insulator or hood insulator by laminating sound insulating material  
sheet and  
sound absorbing material.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: COATING ADHESIVE MANUFACTURE SHAPE SOUND INSULATE  
MATERIAL

LAMINATE SOUND INSULATE ABSORB MATERIAL SHEET

DERWENT-CLASS: A35 A95 P42 P73

CPI-CODES: A11-B05; A11-C01C; A12-R06;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1]

017 ; H0124\*R ; P0088\*R

Polymer Index [1.2]

017 ; Q9999 Q6644\*R ; ND01 ; ND05 ; ND07 ; J9999 J2904 ; J9999  
J2915\*R

; N9999 N7147 N7034 N7023 ; Q9999 Q6622 Q6611 ; Q9999 Q7818\*R ;  
N9999 N7192 N7023 ; Q9999 Q9234 Q9212 ; Q9999 Q9289 Q9212 ; K9574  
K9483 ; K9698 K9676

Polymer Index [1.3]

017 ; A999 A237

Polymer Index [2.1]

017 ; G3612 G3601 P0599 D01 ; S9999 S1581 ; H0124\*R ; H0328

Polymer Index [2.2]

017 ; ND01 ; ND05 ; ND07 ; J9999 J2904 ; J9999 J2915\*R ; N9999  
N7147

N7034 N7023 ; Q9999 Q6622 Q6611 ; Q9999 Q7818\*R ; N9999 N7192  
N7023

; Q9999 Q9234 Q9212 ; Q9999 Q9289 Q9212 ; K9574 K9483 ; K9698  
K9676

; N9999 N7090 N7034 N7023 ; B9999 B5447 B5414 B5403 B5276 ; B9999  
B3985 B3974 B3963 B3930 B3838 B3747 ; Q9999 Q7114\*R ; K9518 K9483  
; K9449

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0009 0223 0229 0231 1983 2020 2211 2220 2344 2433 2434

2437 2522

2624 2682 2723 2726 2829 2844 3300

Multipunch Codes: 017 03- 032 04- 308 371 376 42& 431 443 477 57& 609  
617 654

672 017 03- 032 04- 231 251 371 376 42& 431 440 443 473 477 502 551

560 562 57&

617 672 699

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1994-115663

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1994-199563

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-184499

(43)公開日 平成6年(1994)7月5日

(51)IntCl <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 9 J 5/00	J H C	7415-4 J		
B 0 5 D 7/24	3 0 1 P	8720-4 D		
B 3 2 B 7/14		9267-4 F		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-176017

(22)出願日 平成4年(1992)6月11日

(71)出願人 000232542

日本特殊塗料株式会社  
東京都北区王子5丁目16番7号

(72)発明者 栗原 洋幸

東京都北区豊島8丁目16番15号 日本特殊  
塗料株式会社開発センター内

(72)発明者 星 久雄

神奈川県平塚市長瀬1番10号 日本特殊塗  
料株式会社平塚工場内

(54)【発明の名称】 成形防音材製造時における接着剤の塗布方法

(57)【要約】

【目的】 シート状遮音材と吸音材を接着積層する際の  
接着剤の塗布方法を改良する。

【構成】 シート状遮音材と吸音材を接着積層する時  
に、遮音材に接着剤を塗布する塗布方法において、

(1) 液状接着剤が透過する事が出来る網状物であつ  
て、あらかじめ枠に張った網状物に部分的に接着剤が透  
過出来ない箇所を作り、(2) 該網状物をシート状遮音  
材に重ね、(3) 液状接着剤を網状物全面に塗布し、  
(4) 網状物を除去し、(5) シート状遮音材と吸音材  
を接着積層する事を特徴とする成形防音材製造時におけ  
る接着剤の塗布方法。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 シート状遮音材と吸音材を接着積層する時に、遮音材に接着剤を塗布する塗布方法において、

(1) 液状接着剤が透過する事が出来る網状物であって、あらかじめ枠に張った網状物に部分的に接着剤が透過出来ない箇所を作り、(2) 該網状物をシート状遮音材に重ね、(3) 液状接着剤を網状物全面に塗布し、(4) 網状物を除去し、(5) シート状遮音材と吸音材を接着積層する事を特徴とする成形防音材製造時における接着剤の塗布方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、例えば自動車用ダッシュインシュレーター、フードインシュレーター等のシート状遮音材と吸音材が積層してなる成形防音材製造における、遮音材と吸音材を接着するための接着剤の塗布方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】ゴム、合成樹脂、アスファルト等のバインダー成分及び充填材成分からなるシート状に加工した遮音材と、フェルトに熱硬化性樹脂あるいは熱可塑性樹脂を含有させて所望の形状に成形加工した吸音材、あるいはポリウレタンフォーム、ポリプロピレンフォーム等の合成樹脂フォーム材による吸音材を積層した、成形防音材は公知である。吸音性に優れるため、各種電気機械、自動車等の輸送機械に使用されている。自動車においてはエンジンルームと車室内を区画するダッシュパネルや、エンジンフード等に使用されている。

【0003】例えばダッシュパネルの車室内側に装着されるダッシュインシュレーターのフェルト吸音材を使った成形防音材の製造方法を概説すれば、成形のための熱硬化性樹脂あるいは熱可塑性樹脂を分散した高粘性フェルト原反と、ゴム、アスファルト、各種のフィラーを混練しシート状に加工したシート状遮音材を接着積層した後、ダッシュパネルに密着する様に立体成形し、その後、あるいは成形と同時にトリム刃によって外周及びステアリングホイールや各種部品、ワイヤーハーネスを貫通させるための穴を切断する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記工程において、現在はシート状遮音材と吸音材を接着するための接着剤の塗布は、スプレー式塗装機によって手動あるいは自動的にシート状遮音材全面に塗布している。この方法は簡便で自動化も可能であり能率的でもあるが、一方で、後工程でトリムしてしまうトリムかすにも接着剤を塗布してしまう。これはトリムかすのシート状遮音材と高粘性フェルトをリサイクルする時に、分離しなければならない手間が生じるばかりでなく、接着剤を除去しないとリサイクル品の品質が低下する虞れがあった。また、トリム工程の時にトリム刃に接着剤が付着するため、トリムの

切断性能が低下し、定期的に刃の清掃を行わなければならないという不具合があった。本発明では、これらの不具合を解決するために提案したものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは鋭意研究の結果、必要な箇所に必要な量だけ接着剤を塗布する方法によって、上記問題を解決し得たものであり、しかして本発明の要旨は、シート状遮音材と吸音材を接着積層する時に、遮音材に接着剤を塗布する塗布方法において、(1) 液状接着剤が透過する事が出来る網状物であって、あらかじめ枠に張った網状物に部分的に接着剤が透過出来ない箇所を作り、(2) 該網状物をシート状遮音材に重ね、(3) 液状接着剤を網状物全面に塗布し、(4) 網状物を除去し、(5) シート状遮音材と吸音材を接着積層する事を特徴とする成形防音材製造時における接着剤の塗布方法。に存する。内容を以下に詳述する。

【0006】本発明は、接着剤が透過する網状物の上から、スキード(へら)、ローラー、あるいは刷毛といった道具により接着剤を展開塗布し、シート状遮音材の外周トリム部分、あるいは各種部品やワイヤーハーネスを貫通させるための穴部には接着剤を透過させないための不透過部分を作る事により、接着剤を必要な箇所にのみ、必要な量だけ塗布できるようにしたものである。

【0007】本発明において使用できる網状物は、液状の接着剤を塗布するため、網状物の網目を適宜選択する必要がある。例えば、使用する接着剤の粘度や乾燥性によって、使用する網状物の網目を決定する。また、網状物の素材としては当然耐久性が要求され、強靱な有機合成樹脂繊維製やガラスファイバー等の無機繊維材料、金属性の金網等が望ましい。

【0008】部分的に接着剤が透過出来ない箇所を作る方法としては、いかなる手法を使用しても差し支えがないが、ある程度粗い網目の網状物を使用する事から、トリムによってカットされる外周部及び穴部に、接着剤が塗布されないためのフィルム等の不通気性物を貼り付ける方法が推奨される。トリム外周部及び穴部に該当する箇所をフィルム等によりカッティングして、網状物の所定の箇所に貼り付ける。貼り付けられる部分の面積は、トリム刃に接着剤が付着しない様に、実際の外周部分及び穴部分より1〜数cm大きく設定する事が望ましい。樹脂フィルムや塗料などにより不透過部分を作成する方法も考えられるが、網目が粗い網状物を使用した場合被膜作成は困難である。また、接着剤を塗布させたい面積の方が少ない場合には、全体を不透過部分にして、接着剤塗布部分のみを網状物としても良い。この場合にも得られる効果は同じである。

【0009】接着剤の塗布に当たっては、遮音材に網状物を重ねた後、シルクスクリーンと同様に一部分に載置した接着剤をへら、スキードにより展開しても良いし、

3

接着剤を浸したローラーを転がして塗布しても、又刷毛等により塗布しても良い。塗布部分の大小により必要箇所のみを手動にて塗布しても、又機械による自動塗布化も可能である。

【0010】接着剤を塗布後に、速やかに網状物を除去し、接着剤の塗布されたシート状遮音材と吸音材を積層し接着する。以下は従来の製造方法と同様である。

【0011】使用する接着剤は、通常は感圧型の接着剤、例えばアクリル系接着剤、ゴム系接着剤等が特に限定されずに使用できる。但し、接着剤の粘度が高いと網状物に目づまりを発生しやすいため、そのような接着剤を使用する場合には、網状物の定期的な洗浄等のメンテナンスが必要となる。特に粘度が高なくても、長期間放置すれば同様に目づまりを発生するため、やはり網状物の洗浄が推奨される。また、防音材の成形時に同時に加熱を行なう場合には、感圧接着剤ばかりではなく、加熱硬化型の接着剤も使用できる。

【0012】以下に本発明の実施例を説明する。言うまでもなく、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

【0013】

【実施例】シート状遮音材にストレートアスファルト及びゴムを主成分とし、炭酸カルシウムを充填材として添加し、オープンニーダーにより混練してカレンダーロールによりシート状に加工した2mm厚のシート状遮音材を使用し、吸音材として繊維状原料にフェノール樹脂を添加してなる嵩高性フェルト原反を使用した。網目が0.5mmの金網を枠に張り、自動車ダッシュインシュレ

4

ーターの外周トリム部分及び、穴部分に該当する箇所に幅1cm分だけ大きくポリエチレンフィルムを貼り付けて、網状物とした。シート状遮音材に網状物を積層し、全面にローラーにてアクリル樹脂系感圧接着剤を塗布し、網状物を除去して後、遮音材に吸音材を積層、接着した。該積層物を成形後、トリムして成形防音材ダッシュインシュレーター1を得た。

【0014】

【比較例】実施例と同じシート状遮音材及び吸音材を使用し、シート状遮音材全面にエアスプレーガンにより、実施例と同じアクリル樹脂系感圧接着剤を塗布後、実施例と同じ工程により成形防音材ダッシュインシュレーター2を得た。

【0015】

【結果】実施例のトリムかすは接着剤が付着していなかった。また、トリム刃への接着剤の付着はなかった。一方比較例のトリムかすは遮音材と吸音材が接着しておりまた、トリム刃に少量の接着剤が付着していた。

【0016】

20 【発明の効果】本発明による接着剤の塗布方法によれば、リサイクル品の品質が低下することなく100%利用できるため、資源の節約、有効利用に役立つ。また、スプレーによる接着剤のミストの飛散、トリム刃への接着剤の付着という成形防音材の製造工程上の従来の不具合点が改善出来、トリムかすの接着剤除去というリサイクルのための作業が不要となるため、作業上大幅な改善が可能である。